

«ХРОМОС ИНЖИНИРИНГ»: ЦИФРОВИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ГАЗОВОЙ И НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

«ХРОМОС Инжиниринг» уже более 15 лет развивается в области разработки и производства газовых и жидкостных хроматографов, вспомогательного оборудования и лабораторной мебели. В компании внедряются актуальные технологии для оптимизации комплексных решений по нефти и газу.

В отличие от предыдущих, эта промышленная революция развивается не линейными, а скорее экспоненциальными темпами.

*Клаус Шваб, основатель и президент
Всемирного экономического форума в Давосе*

Флагман компании, газовый хроматограф «ХРОМОС ГХ-1000», применяется для решения большого числа аналитических задач по следующим направлениям:

- добыча, транспортировка и переработка природного газа;
- химия;
- нефтехимия и нефтепереработка;
- экология.

Для круглосуточного непрерывного контроля качества природного газа по ГОСТ 31371 «ХРОМОС Инжиниринг» предлагает промышленный газовый хроматограф «Хромос ПГХ-1000» (рис. 1).

Для технологического контроля компонентного состава газовых и жидких сред предприятие разработало линейку хроматографов



Рис. 1. Хроматограф «Хромос ПГХ-1000»

«Хромос ПГХ-1000.1» в двух исполнениях (см. табл.).

Зачастую из-за проблем с технологией (износ установок, медленные процессы, невозможность их контроля и проч.) на производстве наблюдается снижение качества выпускаемой продукции. «ХРОМОС Инжиниринг» предлагает приборы с высокоточным анализом компонентов для решения различных аналитических задач. В серийно выпускаемом

поточном хроматографе общепромышленного назначения «Хромос ПГХ-1000.1» и комплексных решениях на его базе реализуется программа цифрового предприятия – интеграция всех этапов производственного цикла в единое информационное пространство и взаимодействие машин без участия человека (рис. 2).

Для поддержания высокого уровня качества данных компания активно разрабатывает SCADA-

Хроматографы «Хромос ПГХ-1000.1» в двух исполнениях

Вариант исполнения	Детекторы	Технические характеристики
Исполнение 1		
	ДТП ТХД ЭХД	Термостат колонок – изотермический
		Несколько типов термостатов
		Колонки микронасадочные, капиллярные
		Время анализа – 5 мин
		Энергопотребление в рабочем режиме – 80 Вт
Исполнение 2		
	ПВД ПФД ДТП ТХД ЭХД ПЭД	Электрическое питание: – сеть переменного тока 220 В; – постоянное напряжение 24 В
		Время выхода на режим – 90 мин
		Дозирование газовых проб и жидкостей
		Модульность аналитической и электронной части хроматографа
		Область определения: нефтехимия, энергетика, нефтепереработка, газовая промышленность

систему – программу, обеспечивающую операторский контроль за технологическими процессами в реальном времени. Благодаря ей решаются такие задачи, как:

- обмен данными с устройствами связи с объектом (т. е. с промышленными контроллерами и платами ввода-вывода) в реальном времени через драйверы;
- обработка информации в реальном времени;
- логическое управление;
- отображение информации на экране монитора в удобной и понятной для человека форме;
- ведение базы данных реального времени с технологической информацией;
- функционирование аварийной сигнализации и управление тревожными сообщениями;
- подготовка и генерирование отчетов о ходе технологического процесса;
- осуществление сетевого взаимодействия между SCADA.

Выгода от применения цифровых технологий очевидна:

- паспортизация продукции в облаке;
 - возможность самостоятельного сравнения товаров по основным критериям – времени анализа, времени калибровки, достоверности измерений;
 - возможность проверить использование просроченных средств;
 - снижение издержек на аварийные выезды групп специалистов для устранения сбоев в работе прибора;
 - возможность уйти от покупки приборов-двойников;
 - возможность получения объективного и беспристрастного вывода о работе прибора без учета посреднического мнения лаборанта, начальника лаборатории, метролога (рис. 3).
- Положительные стороны внедрения комплексного решения:
- в единственном на всю монополию центре компетенции находятся обученные специалисты по работе и ремонту контрольно-измерительных приборов (КИП);



Рис. 2. Хроматограф «Хромос ПГХ-1000.1» (исполнение 2) в блок-боксе производства ООО «ХРОМОС Инжиниринг»

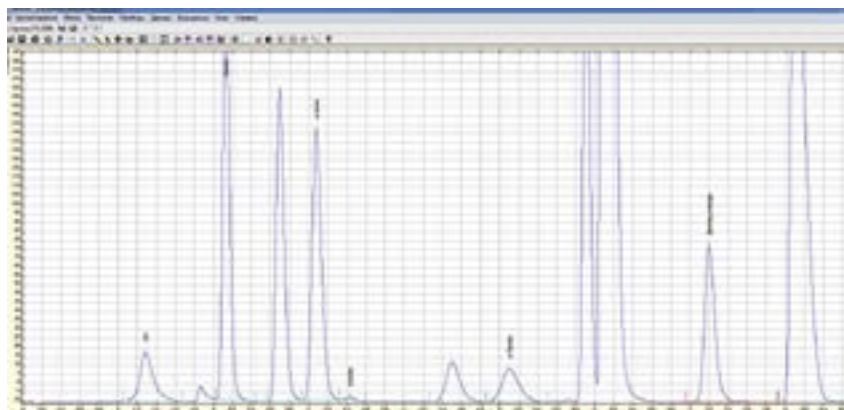


Рис. 3. Пример отображения хроматограммы

- нет необходимости заключать многоуровневые договоры на проведение технического обслуживания;
- на предприятиях могут работать и проводить обслуживание рядовые специалисты по ремонту КИПов;
- матрица данных сама анализирует о начале процесса «ухода прибора» от нормативного. При этом достаточно времени на принятие решений по ремонту или замене конкретных узлов;
- контроль технологических процессов из любой точки мира по сотовому телефону;
- гарантированное качество продукта;
- гарантированный и беспристрастный контроль за процес-

сом слежения за качеством продукции.

ООО «ХРОМОС Инжиниринг» уверенно смотрит в будущее и готово предложить оборудование, соответствующее высоким требованиям предприятий различной направленности. ■

ХРОМОС
инжиниринг

ООО «ХРОМОС Инжиниринг»
606002, Россия,
Нижегородская обл.,
г. Дзержинск, ул. Лермонтова,
д. 20, корп. 83
Тел.: +7 (8313) 24-92-00, 24-93-00
E-mail: mail@has.ru
www.has.ru